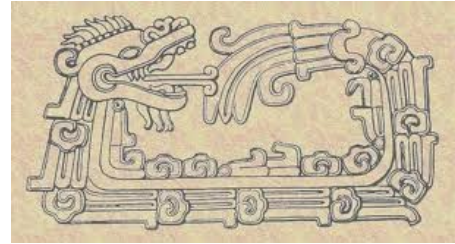




Mérési feladat



Romy, a bátor 12 éves fiú egy világkörüli kalandra indul, hogy felkutassa a 24 szent követ. Romy csak akkor fedheti fel egy letűnt civilizáció, Mu titkát, ha az összes követ megtalálta. Ebben segítőtársa Zu, a sámánmadár. Egyik feladatuk, hogy megmérjék a kígyóisten, Quetzalcoatl nyújthatóságát, ebből következtetnek a rugóállandójára. Segítsenek nekik, és mérjék meg a rugóállandót a következő módszerekkel:

A, A kígyóra nehezékeket akasztva mérjék meg legalább tíz különböző terhelés esetén a megnyúlást, ebből határozzák meg a rugóállandót! A mérési eredményeket táblázatban foglalják össze, majd ábrázolják mm papíron a rugóállandót a megnyúlás függvényében!

B, A kígyóra 50 dkg tömeget helyezve mérjék meg a rezgő rendszer periódusidejét, ebből határozzák meg a rugóállandót! (Tipp: mivel a rezgés eléggé csillapított, próbáljanak rezonanciát létrehozni!) Ha észlelnek eltérést az előző mérés ugyanekkora terhelés esetén mérhető értékétől, magyarázzák meg ennek az okát!

Eszközök:

- kígyó
- mérőszalag
- stopper
- 5 dkg tömegű nehezékek
- mm papír